

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 965 536 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.08.2002 Patentblatt 2002/34

(51) Int Cl.7: **B65D 79/00**(21) Anmeldenummer: **99111190.7**(22) Anmeldetag: **09.06.1999****(54) Einsatz für Getränkebehälter**

Insert for a beverage container

Élément d'insertion pour un récipient pour boisson

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

• **Pohlmann, Günter**
49393 Lohne (DE)

(30) Priorität: **12.06.1998 DE 29810354 U**

(74) Vertreter:
Mey, Klaus-Peter, Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Patentanwalt Dr. Mey
Aachener Strasse 710
50226 Frechen (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(73) Patentinhaber: **RPC Bramlage GmbH**
49393 Lohne (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-93/24384 **WO-A-95/08493**
FR-A- 2 730 218

(72) Erfinder:
• **Böckmann, Alfons**
49413 Dinklage (DE)

EP 0 965 536 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

unteren Teil (4) und einem oberen Teil (5) ausgebildet ist, wobei der Innenraum des unteren Teils (4) durch einen in Richtung der Wirkstoffbehälterachse (x) parallel verschiebbaren Kolben (6) in zwei übereinander angeordnete Kammern (7, 8) unterteilt ist, einer oberen Kammer (8) zur Aufnahme des Wirkstoffs (15) und einer unteren Kammer (7) zur Aufnahme des Gasvolumens (9).

2. Wirkstoffbehälter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kolben (6) mit seiner Dichtlippe (18) nach unten in Richtung zum Innenboden (16) des Außenbehälters (2) bis zum Innenboden (16) verschiebbar ist, 10
3. Wirkstoffbehälter (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (10) des Wirkstoffbehälters (1) zur Aufnahme und zur Abgabe des Wirkstoffs (15) am oberen Ende des oberen Teils (5) angeordnet ist und mit einem in Richtung der Wirkstoffbehälterachse (x) parallel verschiebbaren Verschlusskolben (11) verschlossen ist. 15 20
4. Wirkstoffbehälter (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlusskolben (11) mit seiner Dichtlippe (14) in Schließstellung auf dem oberen Rand (19) der Wirkstoffbehälterwand (13) aufsitzt. 25
5. Wirkstoffbehälter (1) nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Kammer (7) durch eine am unteren Ende des unteren Teils (4) angeordnete Bohrung (12) mit dem Gasvolumen (9) befüllbar ist 30
6. Wirkstoffbehälter (1) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Kammer (8) je nach der Menge des einzutragenen Wirkstoffs (15) in ihrer Größe veränderbar ist. 35 40
7. Wirkstoffbehälter (1) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wirkstoffbehälter (1) zylinderförmig ausgebildet ist, mit einem breiten unteren Teil (4) und einem gegenüber dem unteren Teil (4) stufenförmig abgesetzten schmäleren oberen Teil (5). 45
8. Wirkstoffbehälter (1) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wirkstoffbehälter (1) fest mit dem unteren Innenboden (16) des Außenbehälters (2) verankert ist. 50

Claims

1. Active substance container (1) for the metered addition of a solid, paste-like or liquid active substance (15), for example, of a colouring or flavouring substance, to a liquid (3) of an outer container (2) standing at an excess pressure via a volume of gas, for example, to a beverage of a can, wherein the active substance container (1) filled with the active substance (15) is disposed within the liquid (3) in the outer container (2), and wherein the active substance container (1) is provided with a plunger so that at a freely selectable time the active substance (15) may be fed from the active substance container (1) into the surrounding liquid (3) as a result of removal of the excess pressure of the volume of gas by displacement of the plunger, **characterised in that** the active substance container (1) is configured with a lower portion (4) and an upper portion (5), wherein the interior of the lower portion (4) is divided into two superposed chambers (7, 8), an upper chamber (8) for receiving the active substance (15) and a lower chamber (7) for receiving the volume of gas (9), by a plunger (6) which can be displaced parallel in the direction of the axis (x) of the active substance container. 5 10 15
2. Active substance container (1) according to Claim 1, **characterised in that** the plunger (6) with its sealing lip (18) may be displaced downwards in the direction of the inside base (16) of the outer container (2) and as far as the inside base (16). 20
3. Active substance container (1) according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the opening (10) of the active substance container (1) for receiving and discharging the active substance (15) is disposed at the upper end of the upper portion (5) and is sealed with a sealing plunger (11) which may be displaced parallel in the direction of the axis (x) of the active substance container. 25 30 35
4. Active substance container (1) according to Claim 3, **characterised in that** in the closed position the sealing plunger (11) sits with its sealing lip (14) on the upper edge (19) of the wall (13) of the active substance container. 40
5. Active substance container (1) according to Claim 1, 2, 3 or 4, **characterised in that** the lower chamber (7) may be filled with the volume of gas (9) through a hole (12) disposed on the lower end of the lower portion. (4). 45 50
6. Active substance container (1) according to one or more of the preceding Claims 1 to 5, **characterised in that** the upper chamber (8) is variable in size depending on the amount of active substance (15) to 55

be added.

7. Active substance container (1) according to one or more of the preceding Claims 1 to 6, **characterised in that** the active substance container (1) is of cylindrical construction, with a broad lower portion (4) and a narrower upper portion (5) stepped relative to the lower portion (4). 5
8. Active substance container (1) according to one or more of the preceding Claims 1 to 5, **characterised in that** the active substance container (1) is firmly anchored to the lower inside base (16) of the outer container (2). 10

Revendications

1. Récipient d'additif (1) pour introduire de manière dosée un additif (15) solide, pâteux ou liquide, par exemple un colorant ou un produit gustatif, dans un liquide (3) soumis à la pression d'un volume de gaz et contenu dans un récipient externe (2), par exemple une boisson dans une boîte en tôle, le récipient (1) rempli d'additif (15) étant monté à l'intérieur du liquide (3) dans le récipient externe (2) qui est équipé d'un piston de manière qu'à un moment librement choisi, on peut, en faisant tomber la pression du volume de gaz, introduire par coulissement du piston, l'additif (15) contenu dans le récipient (1) dans le liquide (3) qui l'entoure, 20
caractérisé en ce que
le récipient d'additif (1) est composé d'une partie inférieure (4) et d'une partie supérieure (5), le volume interne de la partie inférieure (4) étant divisé en deux chambres (7, 8) l'une au-dessus de l'autre par un piston (6) coulissant parallèlement à lui-même selon la direction (x) de l'axe du récipient d'additif, c'est-à-dire en une chambre supérieure (8) accueillant l'additif (15) et une chambre inférieure (7) accueillant le volume de gaz (9). 25 30 35 40
2. Récipient d'additif (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**
le piston (6) avec sa lèvre d'étanchéité (18) peut coulisser vers le bas en direction du fond interne (16) du récipient externe (2), jusqu'à ce fond (16). 45
3. Récipient d'additif (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que**
l'ouverture (10) du récipient d'additif (1), servant à l'introduction ou à la vidange de l'additif (15) est située à l'extrémité supérieure de la partie supérieure (5) et est obturée par un piston de fermeture (11) pouvant coulisser parallèlement à lui-même, selon la direction (x) de l'axe du récipient d'additif. 50 55
4. Récipient d'additif (1) selon la revendication 3,

caractérisé en ce que

le piston de fermeture (11) avec sa lèvre d'étanchéité (14) est, en position de fermeture, posé sur le bord supérieur (19) de la paroi (13) du récipient d'additif.

5. Récipient d'additif (1) selon la revendication 1, 2, 3 ou 4, **caractérisé en ce que**
la chambre inférieure (7) peut être remplie du volume de gaz (9) à travers un trou (12) situé à l'extrémité inférieure de la partie inférieure (4).
6. Récipient d'additif (1) selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**
la chambre supérieure (8) peut varier en grandeur selon la quantité de l'additif (15) à introduire. 15
7. Récipient d'additif (1) selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**
le récipient d'additif (1) est cylindrique, avec une partie inférieure (4) large reliée par un gradin à une partie supérieure (5) plus étroite que la partie inférieure (4). 20 25
8. Récipient d'additif (1) selon une ou plusieurs des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que**
le récipient d'additif (1) est ancré fixement sur le fond inférieur interne (16) du récipient externe (2). 30

BEST AVAILABLE COPY